

**Замазученные грунты Озенмунайгаз и их восстановление Ермекова К.Е.,
Агатаева А.А., Абайылданов Б. Казахстанско-Британский технический
университет, Алматы, Казахстан**

Научный руководитель – Джусипбеков Умирзак Жумасилович

Ермекова К.Е.¹, Абайылданов Б.², Агатаева А.А.¹

1 - Казахстанско-Британский технический университет, Алматы, Казахстан; 2 -
Казахстанско-Британский технический университет, Научно-образовательный Центр
химической инженерии, Химическая технология органических веществ, Алматы, Казахстан

При добыче нефти происходит сильное загрязнение почвы и воды буровыми шламами, содержащими углеводороды, а разлив нефти при ее добыче сопряжен с рядом негативных явлений, приводящих к «замазученности» и деградаций почвы огромных территорий. В связи с возрастающей проблемой охраны окружающей среды и дефицитом энергоемкого сырья наиболее перспективным направлением переработки и утилизации нефтешламов является извлечение из них нефти, нефтепродуктов и твердых остатков с последующим использованием их по целевому назначению. Естественно, что после такого воздействия полезные свойства земли являются нарушенными и требуют восстановления, т.е. рекультивации. Рекультивация - это комплекс мер, направленных на восстановление прежних плодородных качеств земли, ее биологической и хозяйственной ценности, а также на улучшение условий окружающей природной среды. Создание высокопроизводительной технологии переработки замазученного грунта позволит решить проблему их полной ликвидации с возвратом земель пользователю, уменьшит загрязнение окружающей среды и даст возможность рационально использовать органическое сырьё из отходов. Кроме того, переработка нефтешламов в целевые продукты используемые в различных отраслях экономики и рекультивация замазученных грунтов и восстановления плодородия почв является одной из актуальных проблем нефтедобывающих и нефтеперерабатывающих регионов Казахстана. Для решения таких проблем и принятия выбора технологии переработки, необходимо определение состава нефтешламов.

Широкий спектр физико-химических свойств нефтешламов, различные условия образования и хранения обуславливают применение разных технологий по их переработке для получения битума и котельных топлив.

Для очистки замазученного грунта с сохранением плодородных свойств почвы наиболее подходящим способом является физико-химическое разделение использования гуматсодержащих соединений. В Институте химических наук им. А. Бектурова, разработано уникальная новая технология очистки замазученного грунта. После отделения органической части грунт для рекультиваций обрабатывается с использованием гуматсодержащими соединениями. При этом, гуматы оказывают положительный эффект на улучшения плодородия - очищенного грунта. В зависимости от характеристик замазученного грунта, оно может быть использовано как дорожный строительный материал, а выделенная нефть для переработки по экономически целесообразному варианту (топливный, масляный, комплексный или др.). Исследования воздействия замазученного грунта на очистку и влияние на характеристику почвы представляет научно - практическую ценность. И в настоящее время работа по очистке нефтезагрязненных участков бассейна «Озенмунайгаз» продолжается.